

Person und Situation schiedlicher Aspekte



Prof. Dr. Florian G. Kaiser

Seit 1998 Assistenzprofessur für Mensch-Umwelt-Beziehungen an der ETH Zürich. Forschungsinteressen: Umweltwissen, -einstellung, -erziehung und ökologisches Verhalten; Relevanz und Bedeutung von Umwelt; Wohnen, Ortsbindung und Freizeitmobilität. Lehrinteressen: Multivariate Statistik, Faktorenanalyse, Strukturgleichungsverfahren und probabilistische Meßtheorie; soziale Kognitionen, soziale Motivation und Einstellung; Umweltpsychologie; Fernlernen und Publizieren im Internet.

Zusammenfassung

Psychologische Prädiktoren und objektiv-situationale Determinanten beziehen sich auf unterschiedliche Aspekte ökologischen Verhaltens und damit auf unterschiedliche Verhaltenskriterien. Es macht deshalb wenig Sinn, beide Variablenbündel in ein und dasselbe statistische Modell einfließen zu lassen. Während psychologische Prädiktoren nur diejenigen Verhaltensaspekte beeinflussen, die kontrollierbar und so der individuellen Handlungssteuerung zugänglich sind, schlagen sich situationale Determinanten des Verhaltens unmittelbar im Verhältnis von ökologisch Handelnden zu Nicht-Handelnden – der Ausführungsschwierigkeit des betreffenden Verhaltens – nieder. Folgerichtig ist ein über verschiedene ökologische Verhaltensweisen hinweg aggregierter Verhaltenstest und somit ein dem spezifischen Einzelverhalten entrücktes *Generalmaß ökologischen Verhaltens* das an-

gemessene Verhaltenskriterium *psychologischer Prädiktoren*. Das Verhaltenskriterium *situationaler Determinanten* ist hingegen die *Ausführungsschwierigkeit einer spezifischen Verhaltensweise*. Die Streitfrage, ob in bezug auf ökologisches Verhalten psychologischen Prädiktoren oder objektiv-situationalen Determinanten mehr Erklärungswert zukommt, erweist sich vor diesem Hintergrund als unbeantwortbar, beziehen sich beide doch auf unterschiedliche Verhaltenskriterien.

Abstract

As psychological predictors and situational determinants aim for different aspects of behavior they should not be included in a statistical model with a single behavioral criterion. Psychological variables predict all aspects of a given behavior that are under a person's intentional control. Situational influences, however, determine the proportion of people who behave ecologically and of those who do not – the behavior difficulty. Therefore, *psychological variables* should be used with an aggregated *general* measure of ecological behavior, while *situational variables* determine the behavior difficulty of any *specific* ecological behavior. Not surprisingly, the question whether a person or a situation contributes more heavily to a single behavior is rendered meaningless, given that both target different aspects of people's behavior.

als Determinanten unter- ökologischen Verhaltens

1 Einleitung

Die zunehmende Belastung der Lebensgrundlagen Luft, Wasser und Boden verweist auf Veränderungen des menschlichen Ökosystems, die mehr und mehr unsere heutige Form der Lebensgestaltung in Frage stellen. Zunehmend unbestritten ist deshalb, daß etwas zur Verminderung oder Lösung der Umweltprobleme getan werden muß (vgl. Kruse, 1995). Nicht zuletzt weil also viel auf dem Spiel steht, sollte die Ultima Ratio umweltspsychologischer Forschung ökologisches Verhalten¹ und nicht irgend ein mentales Kriterium wie Umwelteinstellung sein (vgl. Maloney & Ward, 1973; Scott & Willits, 1994). Es ist nämlich nichts gewonnen, wenn wir – bei stetig sinkender Umweltqualität – immer „umweltbewußter“ werden (vgl. Fuhrer & Wölfig, 1997). Trotz dieser eindeutigen Zielvorgabe wird dem ökologischen Verhalten und seiner Messung überraschend wenig Beachtung geschenkt. Eine der wenigen Ausnahmen bildet der kürzlich gemachte Vor-

schlag, ökologisches Verhalten im Rahmen probabilistischer Meßtheorie als Rasch-Skala zu erfassen (Kaiser, in press). Im folgenden Beitrag soll aufgezeigt werden, daß eine Rasch-Skala ökologischen Verhaltens auch mit sich bringt, die herkömmliche Auswertungspraxis im Umweltbereich in Frage zu stellen. Während üblicherweise situationale Determinanten und psychologische Prädiktoren ökologischen Verhaltens in ein und dasselbe statistische Modell integriert werden (z.B. Oskamp, Harrington, Edwards, Sherwood, Okuda & Swanson, 1991; Franzen, 1997), legt eine Rasch-Skala ökologischen Verhaltens nahe, daß wir es mit zwei Verhaltenskriterien und nicht nur, wie es diese herkömmliche Auswertungspraxis vermuten läßt, mit einem Kriterium zu tun haben.

...legt eine Rasch-Skala ökologischen Verhaltens nahe, daß wir es mit zwei Verhaltenskriterien, und nicht nur mit einem Kriterium zu tun haben.

¹ Ökologisches Verhalten beinhaltet Handlungsweisen, die zur Erhaltung und Bewahrung der natürlichen Umwelt des Menschen beitragen (Axelrod & Lehman, 1993). Solches Verhalten reicht von der Rückführung wiederverwertbarer Rohstoffe (z.B. Guagnano, Stern & Dietz, 1995) über Wassersparen (z.B. Kantola, Syme & Nesdale, 1983), Energiesparen (z.B. Midden & Ritsema, 1983), ökologisches Konsumverhalten (z.B. Scott & Willits, 1994) und entsprechender politischer Partizipation (z.B. Hamid & Cheng, 1995) bis hin zum Engagement in Umweltschutzorganisationen (z.B. Shean & Shei, 1995). Da der in diesem Zusammenhang verwendete Thesaurusbegriff ökologisches Verhalten lautet (engl.: conservation (ecological behavior); siehe Walker, 1994), wird in diesem Beitrag das Attribut ökologisch synonymen Bestimmungen dieses Verhaltens wie umweltgerecht, umweltverantwortlich, umweltschonend etc. vorgezogen.

■ Schwerpunktthema

(a) So ist der Einfluß psychologischer Prädiktoren nur mit-

tels jener Verhaltensaspekte angemessen beurteilbar, die kontrollierbar und damit der individuellen Handlungssteuerung zugänglich sind. Ein über mehrere Verhaltensweisen hinweg aggregierter Leistungstest *allgemeinen* ökologischen Verhaltens ist in diesem Fall das richtige Verhaltensmaß.

(b) Demgegenüber ist das Verhaltenskriterium objektiv-situationaler Determinanten das Verhältnis von Handelnden zu Nicht-Handelnden, z.B. beim Milch-in-Pfandflaschen-Kaufen. Dieses Verhältnis, das sich auch als Ausführungsschwierigkeit eines *spezifischen* Verhaltens verstehen läßt, wird nämlich je nach Verhalten – ungeachtet des generellen Verhaltensniveaus der untersuchten Personen – von der objektiv gegebenen Situation mehr oder weniger stark bestimmt. Ändert sich in der Folge eine solche Ausführungsschwierigkeit – über die Zeit oder bestimmte Personengruppen hinweg –, kann diese Änderung entsprechend auf situationale Ursachen zurückgeführt werden.

Wenn sich psychologische Prädiktoren und situationale Determinanten aber auf unterschiedliche Aspekte ökologischen Verhaltens beziehen, müssen sie in letzter Konsequenz statistisch getrennt untersucht werden. Damit ist nun nicht gesagt, daß *wahrgenommene* Situationsfaktoren, wie z.B. der wahrgenommene Zeitaufwand eines Verhaltens (vgl. Jaeggi, Tanner, Foppa & Arnold, 1996), nicht in psychologische Modelle einfließen sollten. Genau das Gegenteil ist der Fall. Sie sollen jedoch als das einbezogen werden, was sie sind, nämlich subjektive Einschätzungen der Situation und damit psychologische Konstrukte, und nicht als das, was sie gelegentlich vorgeben zu sein,

Maße der objektiven situationalen Gegebenheiten (z.B. Stutzman & Green, 1982).

So macht es beispielsweise durchaus Sinn, wie es in der Theorie geplanten Verhaltens von Ajzen (1985) getan wird, wahrgenommene Verhaltenskontrolle – das sind alle wahrgenommenen Situationseinflüsse zusammen – als psychologischen Prädiktor des Verhaltens einzubauen. Es ist aber eine ungeprüfte Annahme, wahrgenommene Verhaltenskontrolle als angemessenen Indikator tatsächlicher Verhaltenskontrolle und damit als Maß objektiv-situationaler Einflüsse zu postulieren (vgl. Ajzen & Madden, 1986). Die Besonderheit von Situationen besteht nämlich darin, daß sie selbst dann wirksam sind, wenn sie *nicht* von vornherein wahrgenommen werden. Ansonsten würden wir wohl kaum aus Unachtsamkeit über Treppenabsätze und Türschwellen stolpern. Situationale Einflüsse, so meine These, lassen sich angemessener berücksichtigen, wenn sie als Ausführungsschwierigkeiten direkt in die Messung ökologischen Personenverhaltens einfließen. Die Folge davon ist allerdings, daß das Verhaltenskriterium in zwei Kriterien zerfällt: eines für die situationalen Determinanten und ein anderes für die psychologischen Prädiktoren. Während sich situationale Faktoren in den *spezifischen Verhaltensmaßen* niederschlagen, den Ausführungsschwierigkeiten verschiedener ökologischer Verhaltensweisen, ist die Wirksamkeit psychologischer Faktoren nur mittels eines *allgemeinen Verhaltenstests* valide abschätzbar. Sobald sich aber sowohl Personen- als auch Situationseinflüsse auf unterschiedliche Verhaltenskriterien beziehen, ist die Streitfrage bedeutungslos, ob in bezug auf ökologisches Verhalten psychologischen oder situationalen Faktoren mehr Erklärungswert zukommt (vgl. Franzen, 1997).

Beide, Situations- und Personeneinflüsse, sind vor dem hier skizzierten Hintergrund, wie zu zeigen sein wird, getrennt zu untersuchen.

2 Von den situationalen Determinanten und den psychologischen Prädiktoren des Verhaltens

Das Problem beim ökologischen Verhalten besteht darin, daß z.B. vom Wissen, eine Person kauft ihre Milch in der Pfandflasche, *anscheinend* nicht auf ihr Energiesparen geschlossen werden kann (vgl. Diekmann & Preisendörfer, 1993; Kals, 1996; Schahn & Böhner, 1993; Scott & Willits, 1994). Diese vermeintliche Verhaltensinkonsistenz zeugt aber nicht zwangsläufig von menschlicher Verhaltensinkonsistenz im Umweltbereich, sondern sie ist oftmals das Resultat differentiell wirksamer situationaler Einflüsse auf das Verhalten: So führt beispielsweise das fehlende Angebot von Milch in Pfandflaschen dazu, daß selbst generell ökologisch Handelnde Milch unökologischerweise im Tetrapack kaufen.

Demgegenüber kann es ebenso geschehen, daß Milch selbst dann ökologischerweise in der Pfandflasche gekauft wird, wenn für gewöhnlich – das heißt generell – keineswegs ökologisch gehandelt wird. Ausschlaggebend ist in diesem Fall das Sonderangebot im Laden. Das heißt, daß es bei jedem Verhalten zwei Bereiche zu berücksichtigen gilt: einen der individuellen Handlungssteuerung zugänglichen, psychologischen und einen dieser Steuerung nicht zugänglichen, situationalen (Foppa, Tanner, Jaeggi & Arnold, 1995; Tanner & Foppa, 1996).

Situationale Einflüsse aller Art machen einige ökologische Verhaltensweisen schwerer und andere leichter ausführbar (z.B.

Guagnano, 1995; Hornik, Cherian, Mandansky & Narayana, 1995; Oskamp et al., 1991; Taylor & Todd, 1995). So ist es einfach, eine Getränkebüchse der Wiederverwertung zuzuführen, wenn überall in der Stadt Alucontainer herumstehen. Es ist aber schwer, Heizenergie während eines besonders kalten Winters zu sparen. Entsprechend wird beim Umweltschutz auch von „high“ und „low cost“ Verhaltensweisen geredet (z.B. Diekmann & Preisendörfer, 1992). Diese Kosten sind weniger finanzieller Art als vielmehr im Sinn des Aufwandes zu verstehen (vgl.

Schultz, Oskamp & Mainieri, 1995; Schultz & Oskamp, in press). Je aufwendiger Handeln aufgrund der Situation wird, desto unbedeutender erscheinen vielfach psychologische Entitäten wie Umwelteinstellung, ökologische Verhaltensabsichten und Werthaltungen (vgl. Black, Stern & Elworth, 1985; Diekmann & Preisendörfer, 1992): So kann das mangelhafte Angebot in den Läden dazu führen, daß nur einzelne wenige die Milch überhaupt in Pfandflaschen kaufen können. Dieser Sachverhalt ist in Abbildung 1 durch das relative Übergewicht der Nicht-Käufer gegenüber den Käufern ausgedrückt. Richtig ist dabei, daß der effektivste Weg, ökologisches Verhalten auf breiter Basis hervorzubringen, oftmals darin besteht, die situationalen Handlungsbarrieren zu beseitigen bzw. situationale Handlungserleichterungen zu schaffen (vgl. Hamid & Cheng, 1995; Schultz et al., 1995). Im genannten Beispiel hieße das, das Angebot von Milch in Pfandflaschen in den Läden zu verbessern. Damit würden in Abbildung 1 einige der Nicht-Käufer zu Käufern, diejenigen nämlich, die dann ökologisch handeln, wenn es die Situation zu-

Das heißt, daß es bei jedem Verhalten zwei Bereiche zu berücksichtigen gilt: einen der individuellen Handlungssteuerung zugänglichen, psychologischen und einen dieser Steuerung nicht zugänglichen, situationalen.

■ Schwerpunktthema

läßt, und die relative Häufigkeit wäre zu Gunsten der Käufer verschoben. Falsch ist es jedoch, deswegen anzunehmen, daß psychologische Entitäten im Falle ausführendsschwerer Verhaltensweisen – Verhaltensweisen also, denen hohe situationale Handlungsbarrieren entgegenstehen – ineffektiv wären. Genau das Gegenteil ist der Fall. Man denke z.B. an das Bergsteigen. So sind es vor allem psychologische Größen wie Wirksamkeitserwartungen, Absichten und Anspruchsniveau, die einzelne Menschen zu besonderen Leistungen und –für den Umweltschutz besonders relevant– Entbehrungen veranlassen. Erfassen lassen sich diese Einflüsse auf das Verhalten aber nur dann verlässlich, wenn auch das Verhalten valide gemessen wird.

Situationsbedingte Verhaltensbeschränkungen und -erleichterungen – und vermutlich weniger die Inkonsequenz einzelner – tragen aber dazu bei, daß verschiedentlich Personen falsch zugeordnet werden: Z.B. kaufen einige Milch in der Pfandflasche, obwohl

sie in anderen Verhaltensbereichen, generell unökologisch handeln (die unökologischen Käufer in Abb. 1), nur weil in ihren Geschäften Milch in der Pfandflasche äußerst preiswert angeboten wird. Andere, die generell ökologisch handeln, kaufen Milch gerade *nicht* in der Pfandflasche (die ökologischen Nicht-Käufer in Abb. 1), weil in deren Läden ein entsprechendes Angebot fehlt. Wenn die situationalen Einflüsse auf das Verhalten jedoch dazu führen, daß mehr oder weniger viele Personen falsch zugeordnet werden, ist davon die Validität des Verhaltenskriteriums betroffen. Je größer der Anteil der falsch zugeordneten Personen ist (die schraffierten Flächen in Abb. 1), desto weniger valide ist auch das Verhaltenskriterium und umso unbedeutender erscheinen in der Folge oftmals die psychologischen Prädiktoren dieses Verhaltens (vgl. Kaiser & Fuhrer, in Druck). Ganz zu schweigen davon, daß unterschiedliche Anteile von falsch zugeordneten Personen zur Unvergleichbarkeit verschiedener ökologischer Verhaltensmaße beitragen (vgl. Oskamp et al., 1991). Unvergleichbare Verhaltensmaße können ein weiterer Grund dafür sein, weshalb viele im Umweltbereich inkonsequent zu handeln scheinen.

"ICH KAUFE MEISTENS DIE MILCH IN DER PFANDFLASCHE"

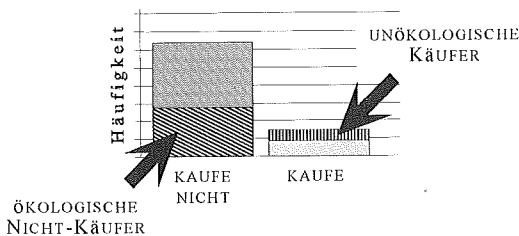


Abbildung 1: Die relative Häufigkeit der Käufer und der Nicht-Käufer von Milch in Pfandflaschen. Ergänzende Erläuterungen finden sich im Text.

Anmerkung: Abbildung 1 stellt ein fiktives Beispiel dar.

Psychologisch relevant ist die Unterscheidung von ökologisch und unökologisch Handelnden und zwar unabhängig davon, ob die aktuelle Situation eine spezifische ökologische Verhaltensweise zufällig gerade verhindert, oder ob diese Situation eine Person, entgegen deren sonstigen Gewohnheit, zufällig gerade ökologisch handeln läßt. Das heißt, psychologisch bedeutsam sind die Gruppe

der *unökologischen* Käufer und Nicht-Käufer und die Gruppe der *ökologischen* Käufer und Nicht-Käufer (vgl. Abb. 1). Da sich diese beiden Gruppen *generell* ökologisch bzw. unökologisch Handelnder nur dann feststellen lassen, wenn zusätzlich andere ökologische Verhaltensweisen mitberücksichtigt werden, muß ein psychologisches Verhaltensmaß über mehrere Verhaltensweisen hinweg aggregiert werden. Um also die schraffierten Anteile (vgl. Abb. 1) einzelner Verhaltensweisen, z.B. beim Milchkauf, abschätzen und kontrollieren zu können, muß ein psychologisch relevantes ökologisches Verhaltensmaß als Leistungstest im Rahmen probabilistischer Meßtheorie (d.i. Item Response Theory; vgl. Wright & Masters, 1982) erfaßt werden (Kaiser, 1996). Von einem Verhaltensmaß analog einem Leistungstest, einem Verhaltenstest, spreche ich dann, wenn Personen daraufhin verglichen werden, wie sie mit bestimmten Anforderungen fertig werden. Das beinhaltet zum einen das Lösen von Aufgaben, die für die untersuchten Personen vergleichbar schwer oder leicht zu bewältigen sind. Zum anderen beinhaltet es das Lösen zunehmend schwieriger Aufgaben. Nur so kann das Leistungsniveau und in unserem Fall das generelle ökologische Verhaltensniveau von Personen effektiv abgeschätzt werden (vgl. Guttman, 1944). Dadurch, daß sich verschiedene ökologische Verhaltensweisen als Rasch-Skala aggregieren lassen (vgl. Kaiser, in press), kann nicht nur behauptet werden, daß die dabei benutzten ökologischen Verhaltensweisen für alle vergleichbar ausführens schwer bzw. -leicht sind, sondern auch, daß diese Verhaltensweisen sich zudem in eine für alle verbindliche Rangreihe zunehmend schwierig ausführbarer Verhaltensweisen bringen lassen.

3 Das Ausmaß allgemeinen Personenverhaltens als Kriterium psychologischer Prädiktoren

Situationale Einflüsse aller Art machen, wie bereits gesagt, einige ökologische Verhaltensweisen schwerer und andere leichter ausführbar. In Abbildung 2 (rechte Seite) ist dieser Sachverhalt als Verteilung 38 unterschiedlich ausführensschwerer bzw. -leichter Verhaltensweisen dargestellt. Mit steigender Ausführungsschwierigkeit nimmt auch die Wahrscheinlichkeit zu, daß nur generell ökologisch Handelnde sich entsprechend ökologisch verhalten. Das Ausmaß ökologischen Verhaltens einer Person läßt sich somit am einfachsten als eine Funktion der Ausführungsschwierigkeit verschiedener Verhaltensweisen beschreiben. Das heißt, je größer die Hindernisse und je zahlreicher die Schwierigkeiten, die Personen zu überwinden bereit sind, desto ökologischer ist ihr Verhalten einzustufen. Solche Personen befinden sich denn auch am ökologischen Ende der Verteilung der 443 Personen in Abbildung 2 (linke Seite). Umgekehrt ist das ökologische Verhaltensniveau einer Person tief – sie befindet sich am unökologischen Ende der Personenverteilung in Abbildung 2 –, wenn die kleinste Ausführungsschwierigkeit reicht, sie am Verhalten zu hindern. Die Position der Person in der Personenverteilung (linke Seite Abb. 2) korrespondiert mit einer Position in der Verhaltensverteilung (rechte Seite Abb. 2), die ausführensleichten Verhaltensweisen entspricht. Das heißt, eine Person mit einem solchen ökologischen Verhaltensniveau tendiert dazu, nur relativ leicht ausführbare ökologische Verhaltensweisen zu zeigen. Folgerichtig ist ihr allgemeines ökologisches Verhaltensniveau als gering bzw. unökologisch einzustufen.

■ Schwerpunktthema

Situationale Einflüsse aller Art machen einige ökologische Verhaltensweisen schwerer und andere leichter ausführbar.

Die Ausführenschwierigkeit eines Verhaltens läßt sich seinerseits als eine Funktion der Zahl der Personen verstehen, die sich entsprechend verhalten. Wird ein Verhalten ohne Aufwand von allen gezeigt, es kann angenommen werden, daß dieses Verhalten leicht auszuführen ist. Das heißt, es wird mit großer Wahrscheinlichkeit von jedermann gezeigt, unabhängig davon, ob eine Person sich auch in anderen Verhaltensbereichen generell ökologisch verhält oder nicht. Veranschaulichen läßt sich dies durch die Position des Verhaltens in der Verhaltensverteilung (rechte Seite Abb. 2) in Relation zur Personenverteilung (linke Seite Abb. 2). Liegt beispielsweise die gesamte Personenverteilung über der Position des interessierenden Verhaltens – dies betrifft Verhaltensweisen in den untersten drei Säulen der Verhaltensverteilung – so kann angenommen werden, daß alle Personen diese Verhaltensweisen zeigen, ungeachtet ihres generellen Verhaltensniveaus, sei dieses ökologisch oder unökologisch. Umgekehrt handelt es sich um ein schwer ausführbares Verhalten, wenn nur wenige sich so verhalten. Ein solches Verhalten befindet sich am ausführerschweren Ende der Verhaltensverteilung (rechte Seite Abb. 2). Nur wenige Personen der Personenverteilung (linke Seite Abb. 2) finden sich zumindest auf gleicher Höhe wie dieses Verhalten. Entsprechend ist die Wahrscheinlichkeit gering, daß dieses Verhalten von allen gezeigt wird. Zudem kann für die wenigen Personen, die ein schwer ausführbares Verhalten zeigen, angenommen werden, daß sie alle leichter ausführbaren ökologischen Verhaltensweisen ebenfalls zeigen.

Die Ausführenschwierigkeit eines Verhaltens ist aufgrund ihrer Operationalisierung, als Funktion der Personenzahl, ein gruppenstatistisches Maß und somit abhängig von der untersuchten Stichprobe. Von der Wahl der Stichprobe hängt nämlich die Zahl der Personen ab, die sich jeweils ökologisch verhält. So verhalten sich in der Regel vermutlich mehr „Grüne“ ökologisch als Vertreter einer hedonistischen Lebensphilosophie, und das gilt sehr wahrscheinlich für die meisten ökologischen Verhaltensweisen. Diese Stichprobenabhängigkeit der Ausführenschwierigkeiten kann jedoch auf mathematischem Weg korrigiert werden (siehe Wright & Masters, 1982).

Sowohl die Ausführenschwierigkeiten einzelner Verhaltensweisen als auch das Ausmaß individuellen ökologischen Verhaltens werden jeweils in Form von Wahrscheinlichkeiten wiedergegeben (vgl. Kaiser, in press). Im Rahmen dieser Wahrscheinlichkeiten kann sich der einzelne nun aber mehr oder weniger inkonsistent verhalten. In Abbildung 2 ist diese Wahrscheinlichkeitsdimension mit der Skalierungseinheit „Logits“ zum Ausdruck gebracht (zur Definition von Logits siehe Wright & Masters, 1982). Auf diese Weise können selbst generell ökologisch Handelnde beim ökologischen Einkaufen „sündigen“, wenn der Laden an der Ecke keine ökologischen Produkte führt und Einkaufsalternativen nicht existieren. Das heißt in letzter Konsequenz: Die von einer Person gezeigten ökologischen Verhaltensweisen richten sich nicht nur nach den für alle vergleichbar wirksamen Ausführenschwierigkeiten einer Verhaltensweise, sondern auch nach den Lebensbedingungen des einzelnen. Abhängen dürfte damit der Entscheid, welche Verhaltensweisen im Einzelfall tatsächlich ausgeführt werden, nicht zuletzt auch von den individuell

gegebenen situationalen Lebensbedingungen. Selbst wenn nämlich ein Verhalten im allgemeinen leicht ausführbar ist, kann es sein, daß dieses Verhalten für Herrn M. ausführendsschwer ist. So liegt trotz des an sich vorbildlichen öffentlichen Verkehrsnetzes die für Herrn M. nächstgelegene Bushaltestelle mehr als 500 Meter von seiner Wohnung entfernt. Aus diesem Grund fährt der ansonsten – in anderen Verhaltensbereichen – ökologisch vorbildliche Herr M. jeden Morgen mit dem Auto zur Arbeit. Ein auf der Basis probabilistischer Meßtheorie entwickelter öko-

logischer Verhaltenstest berücksichtigt somit zweierlei Situationseinflüsse: zum einen – über die Ausführendsschwierigkeiten einzelner Verhaltensweisen – die für alle vergleichbar wirksamen Situationseinflüsse, zum anderen – mittels probabilistischer statt deterministischer Verhaltensfestlegung – die den individuellen Lebenssituationen eigenen (vgl. Kaiser, in press). Die Einpassung in die Lebenssituation des einzelnen bedeutet, daß ökologisches Verhalten auf individueller Ebene – im Rahmen statistischer Grenzen – „elastisch“ ist (Kaiser & Fuhrer, in Druck). So

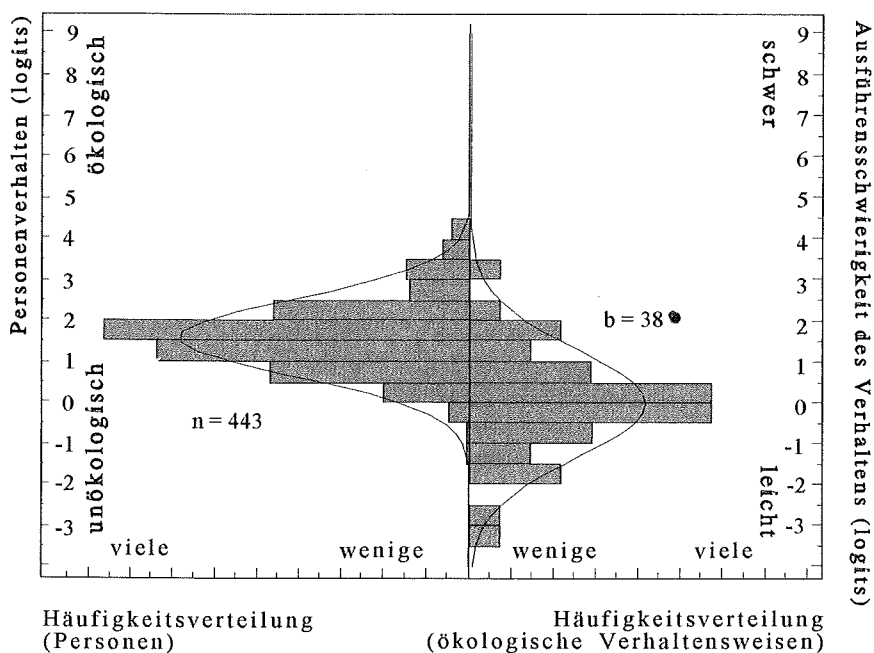


Abbildung 2: Die Rasch-Skala allgemeinen ökologischen Verhaltens.

Ergänzende Erläuterungen finden sich im Text.

Anmerkung: Abbildung 2 stellt eine Detailrepräsentation – basierend auf den Originaldaten – der Rasch-Skala allgemeinen ökologischen Verhaltens dar. Eine Liste der erfaßten 38 Verhaltensweisen und die Beschreibung der 443 untersuchten Personen findet sich an anderer Stelle (siehe Kaiser, in press). Der Kauf von Milch in Pfandflaschen ist das ausführendsschwerste Verhalten (logit = 3.15) und befindet sich folglich am oberen Ende der Verhaltensverteilung (rechte Seite).

spart die eine Person Energie mittels energieeffizienter Haushaltsgeräte, eine andere, auf demselben generellen ökologischen Verhaltensniveau, unterstützt hingegen eine Umweltschutzgruppe finanziell, kümmert sich aber gleichzeitig nicht um die Energieeffizienz ihrer Haushaltgeräte.

4 Die Ausführnsschwierigkeit eines Verhaltens als Kriterium situationaler Determinanten

Kehren wir nochmals zum Kauf von Milch in Pfandflaschen zurück (siehe Abb. 1). Situationale Einflüsse sind dafür verantwortlich, daß bestimmte Personen falsch zugeordnet werden: Einige kaufen z.B. Milch in Pfandflaschen, obwohl sie in anderen Verhaltensbereichen, generell unökologisch handeln (die unökologischen Käufer in Abb. 1); andere, die generell ökologisch handeln, kaufen Milch gerade nicht in Pfandflaschen (die ökologischen Nicht-Käufer in Abb. 1). Die Situation trägt ganz offenbar — je nach Verhalten mehr oder weniger stark — dazu bei, wie das Verhältnis von Milch-in-Pfandflaschen-Käufern zu Nicht-Käufern und damit die Ausführnsschwierigkeit dieses Milchkaufs ausfällt. In Abbildung 1 spiegelt die Größe der schraffierten Flächen die Mächtigkeit der Situationseinflüsse wider. Aus psychologischer Sicht sind situationale Einflüsse auf das Verhalten jedoch nichts weiter als Meßfehleranteile, die es möglichst auszuschalten gilt (vgl. Kaiser & Fuhrer, in Druck). Demgegenüber sind es gerade diese situationalen Einflüsse auf das Verhalten, die falsch zugeordneten Personen also, denen im Umweltbereich besondere Bedeutung zukommt (vgl. Fuhrer & Wölfin, 1997; Schahn, 1993). So ist es

oftmals die Beseitigung situationaler Grenzen des Handelns, die ein bestimmtes ökologisches Verhalten auf breiter Front hervorzubringen vermag (vgl. Guagnano et al., 1995), indem z.B. den ökologischen Nicht-Käufern durch das Bereitstellen eines entsprechenden Angebotes der Milch-in-Pfandflaschen-Kauf erst ermöglicht wird.

Von den situationalen Determinanten des Verhaltens her gedacht, steht also das Verhältnis von Milch-in-Pfandflaschen-Käufern zu Nicht-Käufern im Mittelpunkt des Interesses, womit sich die Aufmerksamkeit auf das spezifische — und nicht mehr das generelle — ökologische Verhalten und dessen Ausführnsschwierigkeit richtet. Dadurch, daß bei der Verhaltensmessung dieselben Personen über mehrere Verhaltensweisen hinweg erfaßt werden (vgl. Abb. 2), wird der Personeneinfluß konstant gehalten. Auf diese Weise werden die Ausführnsschwierigkeiten unterschiedlicher Verhaltensweisen vergleichbar. Die Vergleichbarkeit der Ausführnsschwierigkeiten verschiedener Verhaltensweisen bleibt idealerweise selbst dann bestehen, wenn unterschiedliche Stichproben untersucht werden. Entsprechend ist die Invarianz der Ausführnsschwierigkeiten ein zentrales Bestimmungsstück probabilistischer Meßskalen (vgl. Wright & Masters, 1982). Neuerdings wird nun allerdings versucht, einige variable und damit differentielle Ausführnsschwierigkeiten beim Aufdecken von Situationseinflüssen zu nutzen (siehe Wilson, 1992; für den Umweltbereich siehe Kaiser & Wilson, 1997). An einem fiktiven Beispiel soll im folgenden verdeutlicht werden, wie differentielle Ausführnsschwierigkeiten einzelner Verhaltensweisen zum Aufdecken effektiver Situationseinflüsse beitragen können.

Nehmen wir an, ein Vergleich dreier Kulturen, Kalifornien, Schweden und Schweiz, hat gezeigt, daß SchweizerInnen generell ökologischer Handeln als SchwedInnen und KalifornierInnen. Trotzdem erwies sich der Kauf von Milch in Pfandflaschen in der Schweiz im Vergleich zu Schweden als ausführendsschwerer. Den SchwedInnen fällt dieses Verhalten nochmals deutlich schwerer als den KalifornierInnen. In Abbildung 2 ließe sich dies innerhalb der Verhaltensverteilung (rechte Seite) darstellen, indem der Kauf von Milch in Pfandflaschen an drei Stellen eingefügt würde: einmal für SchweizerInnen zum ausführendsschweren Pol der Verteilung hin, einmal für KalifornierInnen zum ausführendleichtesten Pol hin und einmal für SchwedInnen zwischen den SchweizerInnen und den KalifornierInnen. Diese drei Ausführendsschwierigkeiten des Milchkaufens sind der empirische Ausgangspunkt der Suche nach den situationalen Ursachen ihrer Existenz. So ließen sich wenigstens zwei Hypothesen prüfen, die den Milchkauf in Pfandflaschen in der Schweiz ausführendsschwerer machen als in den beiden Vergleichskontexten: Ist es das fehlende Angebot in den Läden oder ist es das Material der Pfandflaschen, das bei den SchweizerInnen dazu führt, daß sie Milch nicht in Flaschen kaufen? Glas ist nämlich nicht nur bruchanfällig, es ist zudem schwerer als andere wiederverwendbare Verpackungsmaterialien, wie sie in Kalifornien benutzt werden.

Das Feststellen differentieller Ausführendsschwierigkeiten einzelner ökologischer Verhaltensweisen in Kalifornien und der Schweiz stellt ein entsprechend durchgeführtes, nicht fiktives Beispiel einer Suche nach möglichen Situationseinflüssen dar (siehe Kaiser & Wilson, 1997). Diese Untersuchung bleibt nicht bei unverbind-

lichen Allgemeinheiten stehen, sondern bringt im Gegenteil prüfbare Hypothesen hervor, die ihrerseits empirisch gesichert werden und so zu wissenschaftlich abgestützten Interventionen führen könnten.

Natürlich brauchen solche Vergleiche keineswegs Kultur- oder Gesellschaftsvergleiche zu sein, wie im genannten Beispiel. Auch Nachbarschafts-, Stadt-, Land- und Regionsvergleiche können auf diese Weise vorgenommen werden.

Analog ließe sich auch die Effektivität neu eingeführter Interventionsprogramme empirisch absichern.

Ein dem spezifischen Einzelverhalten entrücktes Generalmaß ökologischen Personenverhaltens ist das angemessene Verhaltenskriterium psychologischer Prädiktoren.

5 Die relative Bedeutsamkeit von Person und Situation: Eine unbeantwortbare Frage

Ziel dieses Beitrages war es aufzuzeigen, daß es wenig Sinn macht, situationale Determinanten und psychologische Prädiktoren in ein und dasselbe statistische Modell zu integrieren. Damit ist, wie bereits ausgeführt, nicht gesagt, daß *wahrgenommene* Situationsfaktoren nicht in psychologische Modelle einfließen sollten. Vielmehr sollen sie als das einbezogen werden, was sie sind, nämlich subjektive Einschätzungen der Situation und damit psychologische Konstrukte, und nicht als das, was sie gelegentlich vorgeben zu sein, Maße der objektiven situationalen Gegebenheiten. Situationale Einflüsse lassen sich angemessener berücksichtigen, wenn sie als Ausführendsschwierigkeiten in die Messung ökologischen Personenverhaltens einfließen. Die Folge davon ist allerdings, daß das Verhaltenskriterium in zwei Kriterien zerfällt: eines für die situationalen Determinanten und ein anderes

Während sich situationale Determinanten des Verhaltens in den Ausführungsschwierigkeiten spezifischer Verhaltensweisen niederschlagen, beeinflussen psychologische Prädiktoren² nur diejenigen Verhaltensaspekte, die der individuellen Verhaltens- und Handlungssteuerung zugänglich sind. Ein über verschiedene ökologische Verhaltensweisen hinweg aggregierter Verhaltenstest und somit ein dem spezifischen Einzelverhalten entrücktes Generalmaß ökologischen Personenverhaltens ist folgerichtig das angemessene Verhaltenskriterium psychologischer Prädiktoren. Demgegenüber ist das Verhaltenskriterium situationaler Determinanten das Verhältnis von ausgeführten zu nicht ausgeführten spezifischen ökologischen Verhaltensweisen, die Ausführungsschwierigkeit z.B. des Milch-in-Pfandflaschen-Kaufens. Differentielle Ausführungsschwierigkeiten stellen ein bisher kaum genutztes Hilfsmittel bei der Suche nach effektiven Situationseinflüssen dar. *Zusammenfassend* läßt sich festhalten, daß die Streitfrage unbeantwortbar ist, ob in bezug auf ökologisches Verhalten psychologischen Prädiktoren oder objektiv-situationalen Determinanten mehr Erklärungswert zukommt, beziehen sich doch beide Bündel möglicher Einflußfaktoren auf unterschiedliche Verhaltenskriterien. Während die situationalen Determinanten die Ausführungsschwierigkeiten spezifischer Verhaltensweisen betreffen, bestimmen die psychologischen Prädiktoren das generelle Verhaltensniveau von Personen.

Kontaktadresse

Florian G. Kaiser
Mensch-Umwelt-Beziehungen
ETH Zentrum HCS
CH- 8092 Zürich
E-mail: kaiser@uns.umnw.ethz.ch

Anmerkungen

Diese Arbeit wurde vom Schweizerischen Nationalfonds (Stipendium Nr. 8210-040207) unterstützt. Herzlich danken möchte ich Peter Flury-Kleubler, Elisabeth Kals, Ellen Matthies, Alard Mieg, Changiz Mohiyeddini, Helmut Reich, Joachim Schahn und Martin Wild-Näf sowie zwei unbekannten Gutachtern für ihre wertvollen Beiträge zu früheren Versionen dieser Arbeit.

Literatur

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Berlin: Springer.
- Ajzen, I. & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Axelrod, L. J. & Lehman, D. R. (1993). Responding to environmental concern: What factors guide individual action? *Journal of Environmental Psychology*, 13, 149-159.
- Black, J. S., Stern, P. C. & Elworth, J. T. (1985). Personal and contextual influences on household energy adaptations. *Journal of Applied Psychology*, 70, 3-21.
- Diekmann, A. & Preisendörfer, P. (1992). Persönliches Umweltverhalten: Diskrepanzen zwischen Anspruch

² Damit ist aber keineswegs festgelegt, welche psychologischen Prädiktoren einbezogen und untersucht werden sollen, entscheidend hierfür ist allein das theoretische Interesse der Forschenden.

- und Wirklichkeit. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 44, 226-251.
- Diekmann, A. & Preisendörfer, P. (1993). Zur Anwendung der Theorie rationalen Handelns in der Umweltforschung. Eine Antwort auf die Kritik von Christian Lüdemann. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 45, 125-134.
- Foppa, K., Tanner, C., Jaeggi, C. & Arnold, S. (1995). *Was hindert uns daran, zu tun, was wir tun müssen?* (Bericht Nr. 85, S. 15-17). Bern: Universität Bern (UNI PRESS 85. Berichte über Forschung und Wissenschaft).
- Franzen, A. (1997). Umweltsoziologie und Rational-Choice: Das Beispiel der Verkehrsmittelwahl. *Umweltpsychologie*, 1, 40-51.
- Fuhrer, U. & Wölfling, S. (1997). *Von den sozialen Grundlagen des Umweltbewußtseins zum verantwortlichen Umwelthandeln: Die sozialpsychologische Dimension globaler Umweltproblematik*. Bern: Huber.
- Guagnano, G. A., Stern, P. C. & Dietz, T. (1995). Influences on attitude-behavior relationships: A natural experiment with curbside recycling. *Environment and Behavior*, 27, 699-718.
- Guttman, L. (1944). A basis for scaling qualitative data. *American Sociological Review*, 9, 139-150.
- Hamid, P. N. & Cheng, S.-T. (1995). Predicting antipollution behavior: The role of molar behavioral intentions, past behavior, and locus of control. *Environment and Behavior*, 27, 679-698.
- Hornik, J., Cherian, J., Madansky, M. & Narayana, C. (1995). Determinants of recycling behavior: A synthesis of research results. *The Journal of Socio-Economics*, 24, 105-127.
- Jaeggi, C., Tanner, C., Foppa, K. & Arnold, S. (1996). Was uns vom umweltverantwortlichen Handeln abhält. In R. Kaufmann-Hayoz & A. Di Giulio (Hrsg.), *Umweltproblem Mensch. Humanwissenschaftliche Zugänge zu umweltverantwortlichem Handeln* (S. 181-196). Bern: Haupt.
- Kaiser, F. G. (1996). Die Mär von der Kluft zwischen Umweltbewußtsein und ökologischem Verhalten. *IPU-Rundbrief*, 6 (2), 37-43.
- Kaiser, F. G. (in press). A general measure of ecological behavior. *Journal of Applied Social Psychology*.
- Kaiser, F. G. & Fuhrer, U. (in Druck). Wissen für ökologisches Handeln. In H. Mandl & J. Gerstenmaier (Hrsg.), *Die Kluft zwischen Wissen und Handeln: empirische und theoretische Lösungsansätze*. Göttingen: Hogrefe.
- Kaiser, F. G. & Wilson, M. (1997). *Assessing people's general ecological behavior: A cross-cultural measure*. Manuscript submitted for publication.
- Kals, E. (1996). *Verantwortliches Umweltverhalten: Umweltschützende Entscheidungen erklären und fördern*. Weinheim: PVU.
- Kantola, S. J., Syme, G. J. & Nesdale, A. R. (1983). The effects of appraised severity and efficacy in promoting water conservation: An informational analysis. *Journal of Applied Social Psychology*, 13, 164-182.
- Kruse, L. (1995). Globale Umweltveränderungen: Eine Herausforderung für die Psychologie. *Psychologische Rundschau*, 46, 81-92.
- Maloney, M. P. & Ward, M. P. (1973). Ecology: Let's hear from the people. An objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist*, 28, 583-586.
- Midden, C. J. H. & Ritsema, B. S. M. (1983). The meaning of normative processes for energy conservation. *Journal of Economic Psychology*, 4, 37-55.
- Oskamp, S., Harrington, M. J., Edwards, T. C., Sherwood, D. L., Okuda, S. M. & Swanson, D. C. (1991). Factors influencing household recycling behavior. *Environment and Behavior*, 23, 494-519.
- Schahn, J. (1993). Die Kluft zwischen Einstellung und Verhalten beim individuellen Umweltschutz. In J. Schahn & T. Giesinger (Hrsg.), *Psychologie für den Umweltschutz* (S. 29-49). Weinheim: PVU.
- Schahn, J. & Bohner, G. (1993). Aggregation oder Disaggregation? Einige Bemerkungen zur Debatte um die Ergebnisse von Diekmann und Preisendörfer. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 45, 772-777.
- Schultz, P. W. & Oskamp, S. (in press). Effort as a moderator of the attitude-behavior relationship: General environmental concern and recycling. *Social Psychology Quarterly*.
- Schultz, P. W., Oskamp, S. & Mainieri, T. (1995). Who recycles and when? A review of personal and situational factors. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 105-121.

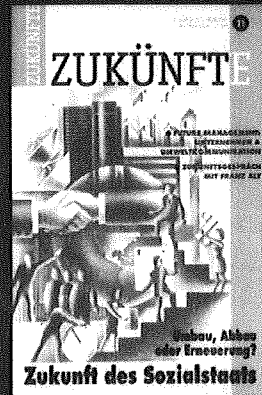
■ Schwerpunktthema

- Scott, D. & Willits, F. K. (1994). Environmental attitudes and behavior: A Pennsylvania survey. *Environment and Behavior*, 26, 239-260.
- Shean, G. D. & Shei, T. (1995). The values of student environmentalists. *The Journal of Psychology*, 129, 559-564.
- Stutzman, T. M. & Green, S. B. (1982). Factors affecting energy consumption: Two field tests of the Fishbein-Ajzen model. *Journal of Social Psychology*, 117, 183-201.
- Tanner, C. & Foppa, C. (1996). Umweltwahrnehmung, Umweltbewußtsein und Umweltverhalten. In A. Dickmann & C. C. Jaeger (Hrsg.), *Umweltsoziologie* (S. 245-271). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Taylor, S. & Todd, P. (1995). An integrated model of waste management behavior: A test of household recycling and composting intentions. *Environment and Behavior*, 27, 603-630.
- Walker, A., Jr. (Ed.). (1994). *Thesaurus of psychological index terms* (7th ed.). Washington: American Psychological Association.
- Wilson, M. (1992). Measuring changes in the quality of school life. In M. Wilson (Ed.), *Objective measurement in theory and practice* (pp. 77-96). Norwood, NJ: Ablex.
- Wright, B. & Masters, G. N. (1982). *Rating scale analysis: Rasch measurement*. Chicago: MESA.

Zukünfte 21

Zukunft des Sozialstaats

Umbau, Abbau oder Erneuerung?



Mit Beiträgen von: Pierre Bourdieu, Kurt Biedenkopf, Rolf Schwendter, Lothar Probst u.a.

Zukunftsgespräch mit Franz Alt
Biomedizin und Menschenrechte:
Wolf D. Narr

Future Management: Unternehmen
und Umwelt-kommunikation

Z

Zukünfte Zeitschrift für
Zukunftsforschung &
vernetztes Denken
erscheint vierteljährlich
15 DM

Bezug: Klartext Verlag
Dickmannstraße 2-4
45143 Essen
Fax Bestellung:
0201/8620622

Senden Sie mir

- die Ausgabe 21 für 15,-
- eine ältere Ausgabe für 5,-
- ein Jahresabonnement 50,-